

---

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed explanation of a design]

[0001]

[Industrial Application]

This design rotates physically, displays the display screen and its contents of a display, and is related with the rotation mold display which can change the display direction.

[0002]

[Description of the Prior Art]

What was necessary was to rotate the direction of paper and just to have read so that it might be easy to read a receiving-side decipherment person even if it was the case where it inputted towards being hard to read by the transmitting side to a receiving side, when the data transmitted from facsimile were outputted to paper.

[0003]

However, since the data by which facsimile transmission has been carried out may be displayed on the display of CRT, liquid crystal, and an electrostatic recording mold in recent years and the input direction and the display direction of a manuscript of a transmitting side were matched with one to one in the usual display, when it inputs in the direction (for example, 90-degree sideways) which is hard to read by the transmitting side to a display side, as shown in drawing 3, it will be displayed on a display by 90-degree sideways. Moreover, their brains will be racked for the decipherment, when neither a map nor a picture is necessarily clear in the vertical direction at a receiving side and the injection direction to facsimile differs from the intention of a receiving side.

[0004]

Since it cancels such un-arranging, it is possible to change in the display direction by software with an application program. For example, the data received by the facsimile receiving side were once stored in memory, and after performing processing which changes the display direction, there were some which are displayed on a display.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Device]

However, hardware is complicated while development of an application program is needed, in changing the display direction of the display screen by software as mentioned above.

[0006]

The purpose of this design is to offer the rotation mold indicating equipment which can change simply the relative direction with those who look at data, without changing the relative direction of an indicating equipment and the data in the display screen in order to cancel these un-

arranging.

[0007]

[Means for Solving the Problem]

In order to attain the above-mentioned purpose, it sets to the rotation mold display of this design. A display is attached in the opposite side of the display screen of this display at a supporter through the rotation section which supports the periphery part of the rotation section which has a revolving shaft, or this display pivotable. Said rotation section is characterized by making for at least 0 to 180 degrees, and another side of this longitudinal direction rotate this display screen for 0 to 90 degrees to one side of a longitudinal direction physically together with the contents of the alphabetic character, the image, etc. displayed on said display screen.

[0008]

[Function]

The display screen is made into pivotable structure and it enables it to change physically a display right-and-left sideways [inconvenient to those who look at the display screen], or a vertical reverse display in the rotation mold display of this design in the respectively convenient 90 degree direction of right and left, or the 180 degree direction of vertical according to the easy structure of attaching the screen-display section of a display in a supporter through the rotation section.

[0009]

[Example]

Hereafter, the example of this design is explained to a detail with reference to a drawing.

[0010]

Drawing 1 (a) and (b) are the front views and side elevations showing the outline configuration of one example of this design. This example is an example of application of the display which used CRT. In drawing, a revolving shaft for the display screen where in 1 a supporter and 3 display the rotation section and, as for 11, a display and 2 display an alphabetic character, a picture, a map, etc., and 31 to rotate a display, and 32 are the bearings of a revolving shaft 31, and A shows the hand of cut rotated 0 degree - 180 degrees right and left in a direction perpendicular to the display screen 11.

[0011]

The display of this example consists of the rotation section 3 for pulling out the supporter 2 and rotation which support a display 1 and a display 1, and the rotation section 3 consists of a revolving shaft 31 and a bearing 32. A revolving shaft 31 is established in the direction perpendicular to the core of the display screen 11 at the rear face (opposite side of the display screen 11) of a display 1, and the bearing 32 is being fixed to the supporter 2. 0 degree - 180 degrees of display screens 11 rotate right and left centering on this revolving shaft 31 together with a display 1.

[0012]

Although a cable performs transfer of the signal to a display 1, penetration wiring of a revolving shaft 31 and the supporter 2 interior is carried out, and telescopic motion of the cable by rotation of the rotation section 3 is absorbed with the extra length of a cable or the spiral cable of a penetration wiring part.

[0013]

In addition, drawing 2 (a) and (b) show the example of application of an electrostatic recording mold display, and (a) is the front view, (b) is the side elevation, and they do not have the place which changes to the structure and the principle target of an example of above-mentioned

drawing 1 . Therefore, in drawing 2 , the same sign is given to the member equivalent to the example of drawing 1 .

[0014]

The actuation and the operation of an example which were constituted as mentioned above are described. It becomes possible not to change the relative direction of the contents of a display of a display 1 and the display screen 11, but to change the relative direction of an addressee and the contents of a display, and it becomes possible to make the situation which is easy to decipher so that this example may state below, when displaying the receiving contents, such as facsimile, on a display according to the easy above structures.

[0015]

Drawing 3 (a) and (b) show the case where a lateral-writing manuscript is thrown in leftward, when inputting from facsimile, and it sets and throws a manuscript into the Hidari sense accidentally. However, as for (a), in the case of a CRT display, (b) shows the case of an electrostatic recording mold display. In this case, by using the rolling mechanism of the rotation section 3 and rotating 90 degrees of display screens 11 rightward with hand control, as shown in drawing 4 (a) and (b), it can change into the condition which can be deciphered.

[0016]

The example which set the example of a display in the case of throwing in a lateral-writing manuscript rightward to drawing 5 (a) and (b) when it had set rightward similarly, set the manuscript to the upside-down further, and is supplied is shown in drawing 7 (a) and (b). However, as for (a), in the case of a CRT display, (b) shows the case of an electrostatic recording mold display. It can change into the condition which can be deciphered like drawing 6 (a), (b), and drawing 8 (a) and (b) by rotating each in the 180 degrees of the directions of 90-degree rotation or one of right and left leftward with hand control also in this case. Therefore, what is necessary is just to be able to rotate another side of a longitudinal direction from at least 0 degree to 90 degrees in the above-mentioned configuration, since the vertical direction can be reversed if 180 degrees can rotate from 0 degree to one side of a longitudinal direction although 0 degree - 180 degrees enable it to rotate in the right-and-left both directions shown by A in consideration of the ease of actuation, or a design and manufacture.

[0017]

In addition, although the CRT display and the electrostatic recording mold display were made into the example of application in the above-mentioned example, it is obvious that it can apply to displays of other methods, such as a liquid crystal display.

Moreover, although rotation showed the example by hand control, predetermined include-angle rotation of it may be carried out with a motor, a limit switch, etc. by push button actuation.

Furthermore, the effectiveness same also as structure which supports the periphery part of a display 1 with a supporter 2 pivotable at bearing etc. as the rotation section is acquired. What is necessary is for a spiral top cable or a cable with sufficient extra length just to perform wiring to the display 1 in this case through the core of display 1 rear face. as mentioned above, this design is applied to versatility in accordance with the main point, and can take various embodiments.

[0018]

[Effect of the Device]

Since modification of a display screen is flexibly attained by the above explanation at a display and one according to the rotation mold indicating equipment of this design so that clearly, it is expected that the document injection approach from the facsimile in a transmitting side will

simplify, and development of a complicated application program etc. will become unnecessary, and it will become an aid of cost reductions, such as a product.

## CLAIMS

---

[Utility model registration claim]

[Claim 1] In a display, a display is attached in the opposite side of the display screen of this display at a supporter through the rotation section which supports the periphery part of the rotation section which has a revolving shaft, or this display pivotable. The rotation mold display characterized by making for at least 0 to 180 degrees, and another side of this longitudinal direction rotate this display screen for at least 0 to 90 degrees to one side of a longitudinal direction physically together with the contents of the alphabetic character, the image, etc. with which said rotation section was displayed on said display screen.

---

[Translation done.]

---

(19)日本特許庁(JP)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-21079

(43)公開日 平成6年(1994)3月18日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 F 9/00	3 1 2	6447-5C		
H 0 4 N 1/00		D 7046-5C		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21)出願番号 実開平4-58027

(22)出願日 平成4年(1992)8月19日

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社  
東京都千代田区内幸町一丁目1番6号

(72)考案者 三上 慈一

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日  
本電信電話株式会社内

(72)考案者 竹中 市郎

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日  
本電信電話株式会社内

(72)考案者 塗 真一

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日  
本電信電話株式会社内

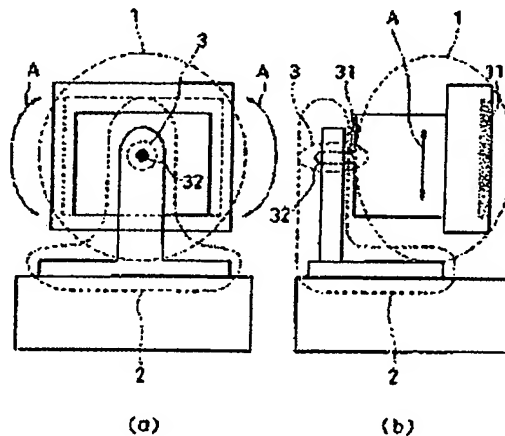
(74)代理人 弁理士 志賀 晋士弥

(54)【考案の名称】 回転型表示装置

(57)【要約】

【目的】 表示装置において、表示装置と表示画面内での表示内容との相対的方向を変えずに、表示内容を見る者との相対的方向を簡単に変更できるようにする。

【構成】 表示装置の表示部1を、支持部2に回転軸31とその軸受け32から成る回転部3を介して取り付ける簡単な構造により回転可能とする。送信側のファクシミリへの挿入方向が不適切なために表示画面11を見る者に不都合な向きの表示がなされた場合、表示部1を回転させて、その表示画面11を都合の良い方向に物理的に変更させる。



1…表示部

2…支持部

3…回転部

11…表示画面

31…回転軸

32…軸受け

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 表示装置において、表示部が該表示部の表示画面の反対側に回転軸を有する回転部もしくは該表示部の外周部分を回転可能に支える回転部を介して支持部に取り付けられ、前記回転部が前記表示画面に表示された文字・画像等の内容と一緒に物理的に該表示画面を左右方向の一方に少なくとも $0^{\circ}$ から $180^{\circ}$ の間および該左右方向の他方に少なくとも $0^{\circ}$ から $90^{\circ}$ の間回転させることを特徴とする回転型表示装置。

【図面の簡単な説明】

【図1】(a)、(b)は本考案の一実施例をCRT表示装置に適用した場合の構成図

【図2】(a)、(b)は上記実施例を静電記録型表示装置に適用した場合の構成図

【図3】(a)、(b)はファクシミリの原稿投入方向が不適切なため表示画面が不適切となった第一の表示例を示す図

【図4】(a)、(b)は上記第一の表示例の表示方向\*

2

\*を適切に変更した例を示す図

【図5】(a)、(b)はファクシミリの原稿投入方向が不適切なため表示画面が不適切となった第二の表示例を示す図

【図6】(a)、(b)は上記第二の表示例の表示方向を適切に変更した例を示す図

【図7】(a)、(b)はファクシミリの原稿投入方向が不適切なため表示画面が不適切となった第三の表示例を示す図

10 【図8】(a)、(b)は上記第三の表示例の表示方向を適切に変更した例を示す図

【符号の説明】

1…表示部

2…支持部

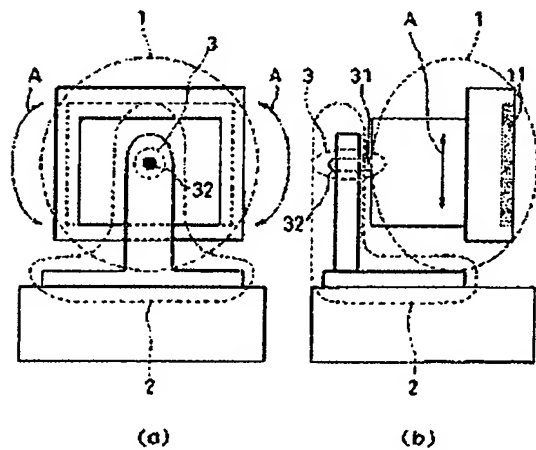
3…回転部

11…表示画面

31…回転軸

32…軸受け

【図1】



1…表示部

2…支持部

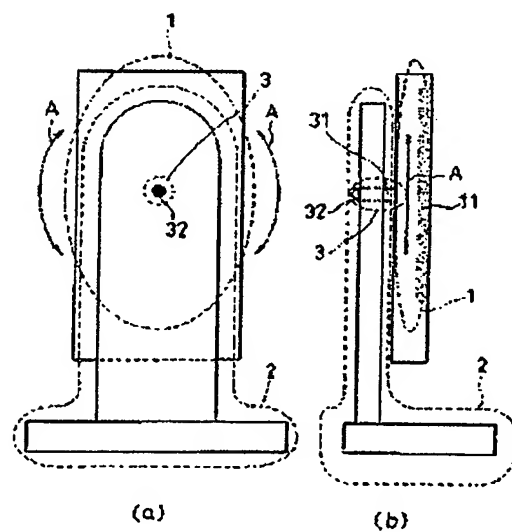
3…回転部

11…表示画面

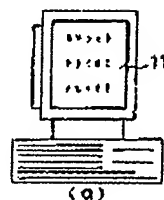
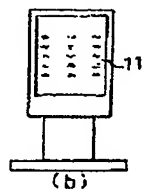
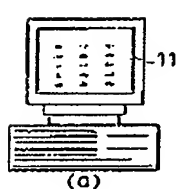
31…回転軸

32…軸受け

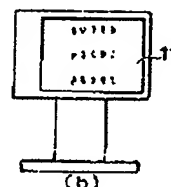
【図2】



【図3】

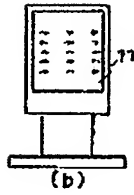
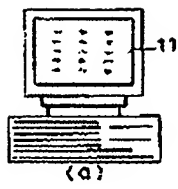


【図4】

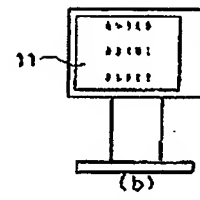
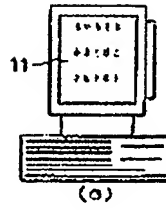


(b)

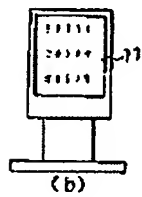
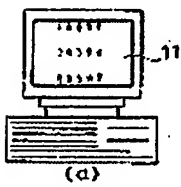
【图5】



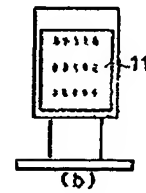
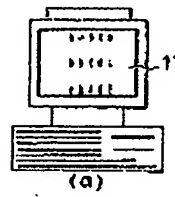
【图6】



【图7】



【图8】



## 【考案の詳細な説明】

## 【0001】

## 【産業上の利用分野】

本考案は、表示画面とその表示内容を物理的に回転して表示し、表示方向を変更することができる回転型表示装置に関するものである。

## 【0002】

## 【従来の技術】

ファクシミリから送信されてきたデータを紙に出力した場合において、送信側で受信側には読みにくい方向で入力した場合であっても受信側判読者が読みやすいように、紙の方向を回転させるなどして読んでいけばよかった。

## 【0003】

しかし、近年、ファクシミリ送信されてきたデータをCRT、液晶、静電記録型の表示装置に表示させる場合があり、通常の表示装置では、送信側の原稿の入力方向と表示方向が一对一に対応付けられていることから、送信側で表示側には読みにくい方向（例えば90°横向き）に入力した場合には、図3に示すように表示装置に90°横向きに表示されてしまう。また、地図や絵等、上下方向が必ずしも受信側で明確でなく、かつ、ファクシミリへの投入方向が受信側の意図と異なる場合、その判読に苦慮することとなる。

## 【0004】

このような不都合を解消するため、アプリケーションプログラムによりソフトウェア的に表示方向に変換することが考えられる。例えば、ファクシミリ受信側で受信したデータを一旦メモリに蓄積し、表示方向を変換する処理を行った後、表示装置に表示するものがあった。

## 【0005】

## 【考案が解決しようとする課題】

しかしながら、上記のようにソフトウェア的に表示画面の表示方向を変換する場合には、アプリケーションプログラムの開発が必要になるとともに、ハードウェアが複雑化する。

## 【0006】



本考案の目的は、これらの不都合を解消するため、表示装置とその表示画面内でのデータとの相対的方向を変えずに、データを見る者との相対的方向を簡易に変更できるような回転型表示装置を提供することにある。

#### 【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するため、本考案の回転型表示装置においては、表示部が該表示部の表示画面の反対側に回転軸を有する回転部もしくは該表示部の外周部分を回転可能に支える回転部を介して支持部に取り付けられ、前記回転部が前記表示画面に表示された文字・画像等の内容と一緒に物理的に該表示画面を左右方向の一方に少なくとも $0^{\circ}$ から $180^{\circ}$ の間および該左右方向の他方に $0^{\circ}$ から $90^{\circ}$ の間回転させることを特徴としている。

#### 【0008】

##### 【作用】

本考案の回転型表示装置では、表示装置の画面表示部を回転部を介して支持部に取り付ける簡単な構造により、表示画面を回転可能な構造とし、表示画面を見る者に不都合な左右横向きの表示あるいは上下逆さの表示をそれぞれ都合の良い左右 $90^{\circ}$ 方向あるいは上下 $180^{\circ}$ 方向に物理的に変更できるようにしている。

#### 【0009】

##### 【実施例】

以下、本考案の実施例を、図面を参照して詳細に説明する。

#### 【0010】

図1(a)、(b)は本考案の一実施例の概略構成を示す正面図と側面図である。本実施例はCRTを用いた表示装置の適用例である。図において、1は表示部、2は支持部、3は回転部、11は文字、絵および地図等を表示する表示画面、31は表示部を回転させるための回転軸、32は回転軸31の軸受けであり、Aは表示画面11に垂直な方向で左右に $0^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 回転する回転方向を示す。

#### 【0011】

本実施例の表示装置は表示部1と表示部1を支持する支持部2及び回転を引き出すための回転部3とから成っており、回転部3は回転軸31と軸受け32から構成されている。回転軸31は、表示部1の裏面（表示画面11の反対側）に表示画面11の中心部に垂直な方向に設けられ、軸受け32は支持部2に固定されている。表示画面11は、表示部1といっしょにこの回転軸31を中心として左右に $0^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 回転される。

#### 【0012】

表示部1への信号の伝達は、ケーブルにより行うが、回転軸31および支持部2内部を貫通配線されており、回転部3の回転によるケーブルの伸縮を貫通配線部分のケーブルの余長または、螺旋状ケーブルにより吸収する。

#### 【0013】

なお、図2(a)、(b)は静電記録型表示装置の適用例を示すもので、(a)はその正面図、(b)はその側面図であり、上記図1の実施例の構造と原理的に変わるところはない。従って、図2において図1の実施例と同等の部材には同一の符号を付してある。

#### 【0014】

以上のように構成された実施例の動作および作用を述べる。本実施例は、上記のような簡単な構造により、表示装置にファクシミリ等の受信内容を表示する場合において、以下に述べるように、表示部1と表示画面11の表示内容の相対的方向は変えず、受信者と表示内容の相対的方向を変えることが可能となり、判読し易い状況を作り出すことが可能となる。

#### 【0015】

図3(a)、(b)はファクシミリから入力する時に、原稿を誤って左向きにセットし投入してしまった場合あるいは横書き原稿を左向きに投入してしまった場合を示す。ただし、(a)はCRT表示装置の場合、(b)は静電記録型表示装置の場合を示す。この場合、回転部3の回転機構を利用し、手動により表示画面11を右方向へ $90^{\circ}$ 回転させることにより、図4(a)、(b)のように判読可能な状態にすることが出来る。

#### 【0016】

同様に右向きにセットしてしまった場合あるいは横書き原稿を右向きに投入してしまった場合の表示例を図5 (a), (b) に、更に、原稿を逆さまにセットし投入してしまった実施例を図7 (a), (b) に示す。ただし、(a) はCRT表示装置の場合、(b) は静電記録型表示装置の場合を示す。この場合も、いずれも手動により左方向へ $90^\circ$ 回転又は左右いずれかの方向に $180^\circ$ 回転させることにより、図6 (a), (b) 及び図8 (a), (b) のように判読可能な状態にすることが出来る。従って、上記の構成においては、操作や設計・製作の容易さを考慮してAで示す左右両方向に $0^\circ \sim 180^\circ$ 回転できるようにしているが、左右方向の一方に $0^\circ$  から $180^\circ$  回転できれば上下方向を逆転できるので、左右方向の他方は少なくとも $0^\circ$  から $90^\circ$  まで回転できれば良い。

#### 【0017】

なお、上記実施例ではCRT表示装置および静電記録型表示装置を適用例としたが、液晶表示装置等その他の方式の表示装置に適用し得ることは自明である。また、回転は手動による例を示したが、押しボタン操作によりモータとリミットスイッチ等で所定角度回転させても良い。さらに、回転部としては、表示部1の外周部分をベアリング等で回転可能に支持部2で支える構造としても、同様の効果が得られる。この場合の表示部1への配線は、表示部1裏面の中心部を通して螺旋上ケーブルもしくは十分な余長を有したケーブルで行えば良い。以上のように本考案は、その主旨に沿って種々に応用され、種々の実施態様を取り得るものである。

#### 【0018】

##### 【考案の効果】

以上の説明で明らかなように、本考案の回転型表示装置によれば、表示画面が表示部と一体にフレキシブルに変更可能となるため、送信側でのファクシミリからの文書投入方法が簡素化し、及び複雑なアプリケーションプログラム等の開発が不要となり、製品等のコスト削減の一助となる事が期待される。